

RUSSIAN MAY 10, 1978

SST 547

EV073869319

ROSA = ★ Q61 K6233 D/41 ★SU-796-498
Composite washer for large screwed assembly - has two open
slanted half rings retained by exterior band

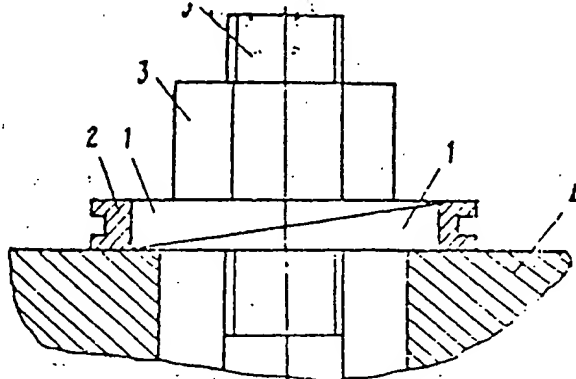
ROSAVTOREMPROM 10.05.78-SU-613900

(15.01.81) F16b-43

10.05.78 as 613900 (121MI)

A composite washer used for large, screwed, connections includes a band placed around the rings, in order to simplify fitting and dismantling. It consists of two open, 'U' shaped half rings (1) whose inclined surface are in contact. The rings are enclosed in a band (2) which has a recess outside it for engaging the dismantling tool.

When the unit is tightened, the force is transmitted through the rings to the part (4). The tension between the components prevents the band from slipping. When dismantling, the band is removed using a special tool and releases the rings which are easily taken out without unscrewing the nut. Bul. 2/15.1.81. (2pp Dwg.No.1)



RECEIVED

JAN 28 1994

JAMES R. CYPHER

BEST AVAILABLE COPY



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 10.05.78 (21) 2613900/25-27

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.01.81 Бюллетень № 2

Дата опубликования описания 15.01.81

(11) 796498

(51) М. Кл.³

F 16 B 43/00

(53) УДК 621.882.
.443(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Э. Л. Рывкин и И. М. Кулебякин

(71) Заявитель

Конструкторско-технологическое бюро светоремонтного
производства РПО "РОСАВТОРЕМПРОМ"

(54) СОСТАВНАЯ ШАЙБА ДЛЯ РЕЗЬБОВОГО
СОЕДИНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ

1

Изобретение относится к машиностроению и может использоваться в резьбовых соединениях деталей машин, требующих больших усилий (порядка нескольких тонн) и подвергающихся в процессе эксплуатации периодической разборке и последующей сборке.

Известна шайба, выполненная из двух полуколец, совмещенных торцами и направленных своими концами в противоположные стороны. Каждое полукольцо имеет по два выреза, расположенных на периферии по обе стороны от оси симметрии противоположно концам, а концы одного полукольца отогнуты в соответствующие им вырезы другого полукольца [1].

Однако такая шайба не обеспечивает быстрого действия сборки и разборки, ненадежна в эксплуатации.

Известна также составная шайба для резьбового соединения деталей, состоящая из двух колец одинаковой конфигурации с наклонными поверхностями со стороны одного из торцов, поперечной прорезью под резьбовой стержень, и элемента взаимозапирания колец, выполненного в виде выступа на кольце [2].

2

Это устройство также не обеспечивает быстрого действия при разборке резьбового соединения (если его применить для этой цели), так как зажимную гайку необходимо отвернуть на величину, достаточную для разъединения колец. Это создает неудобства в соединениях, подвергающихся в процессе эксплуатации периодической разборке и последующей сборке и требующих применения громоздкого оборудования для создания больших усилий затяжки.

Цель изобретения - сокращение времени и уменьшение трудоемкости при разборке и последующей сборке соединения.

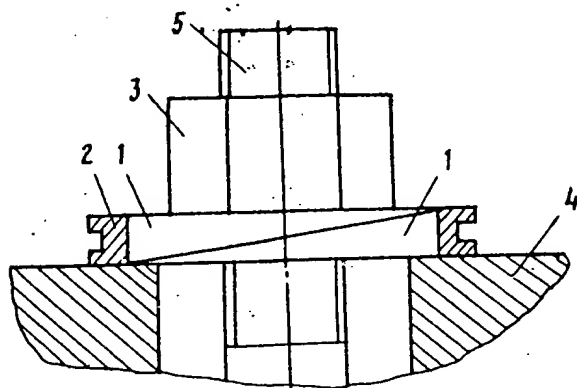
Это достигается тем, что элемент взаимозапирания колец выполнен в виде обоймы, охватывающей кольца.

На фиг. 1 изображена составная шайба в рабочем положении, общий вид; на фиг. 2 - то же, вид сверху; на фиг. 3 - кольцо; на фиг. 4 - то же, вид сбоку.

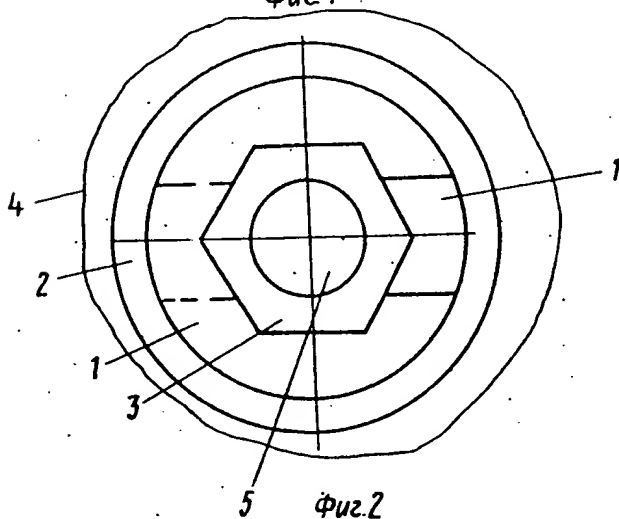
Составная шайба содержит кольца 1, установленные с возможностью взаимодействия по наклонным поверхностям, и обойму 2. Для зацепления обоймы инструментом (при разборке) последняя выполнена с кольцевой канавкой.

Составная шайба работает следующим образом.

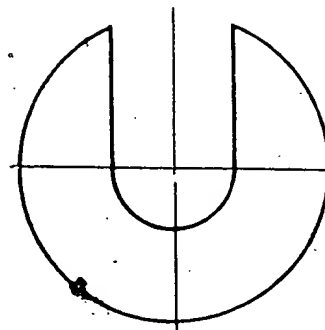
При закручивании гайки 3 до установленного предела, усилие затяжки передается через совмещенные кольца 1 на деталь 4, при этом между кольцами 1 и обоймой 2 возникает натяг, который препятствует смещению обоймы. При разборке инструментом снимают обойму 2. Кольца 1 под действием радиально направленных сил расходятся, снимая усилие затяжки, и легко вынимаются без откручивания гайки с болта 5. Повторная сборка осуществляется в следующей последовательности: гайку 3 обводят на 0,5 - 1,5 оборота, вставляют кольца 1, надевают обойму 2 и заворачивают гайку до создания усилия затяжки.



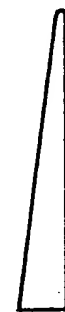
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Формула изобретения

Составная шайба для резьбового соединения деталей, содержащая два кольца одинаковой конфигурации с наклонными поверхностями со стороны одного из торцов, поперечной прорезью под резьбовой стержень, а также элемент взаимозапираания колец, отличающаяся тем, что, с целью сокращения времени и уменьшения трудоемкости при разборке и сборке соединения, элемент взаимозапираания колец выполнен в виде обоймы, охватывающей кольца по периметру.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 566035, кл. F 16 В 43/00, 1977.

2. Патент США № 3 491 647, кл. F 16 В 43/00, 1970 (прототип).

Редактор Л. Повхан

Составитель В. Попов

Техред Ж. Кастелевич

Корректор С. Щомак

Заказ 9745/49

Тираж 869

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)